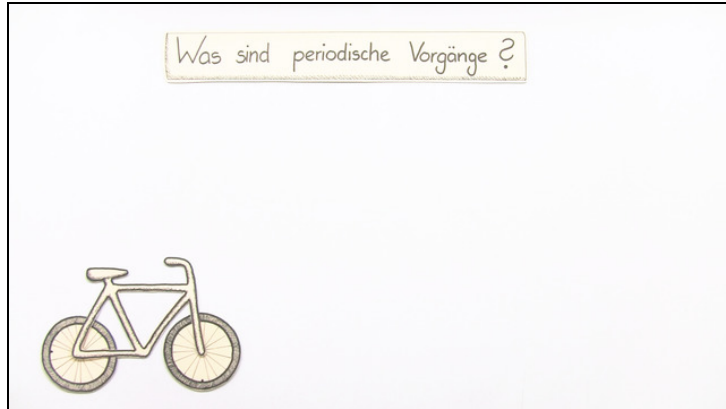




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Was sind periodische Vorgänge?



- 1 **Definiere die Begriffe Periodenlänge und Frequenz.**
  - 2 Beschreibe periodische Vorgänge.
  - 3 Bestimme die richtige Gleichung für die Frequenz  $f$  in Abhängigkeit von der Periodenlänge  $T$ .
  - 4 Berechne die gesuchten Frequenzen.
  - 5 Entscheide, welche Gleichungen korrekt sind.
  - 6 Ordne den Größen die korrekten Werte mit ihren Einheiten zu.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Definiere die Begriffe Periodenlänge und Frequenz.

Wähle die korrekten Definitionen aus.

Die Periodenlänge ist die kleinste Länge nach der sich ein Vorgang wiederholt.

A

Die Periodenlänge ist definiert als die Anzahl der Umläufe für eine bestimmte Messeinheit  $x$ .

B

Die Frequenz ist die kleinste Länge nach der sich ein Vorgang wiederholt.

C

Die Frequenz ist definiert als die Anzahl der Umläufe für eine bestimmte Messeinheit  $x$ .

D



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Definiere die Begriffe Periodenlänge und Frequenz.

#### 1. Tipp

Die Frequenz ist der Kehrwert der Periodenlänge.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Definiere die Begriffe Periodenlänge und Frequenz.

**Lösungsschlüssel:** A, D

Die Periodenlänge ist die kleinste Länge nach der sich ein Vorgang wiederholt. Die Periode geht also vom Start des Vorgangs bis zum ersten Punkt, bei dem sich der Vorgang wiederholt.

Die Frequenz ist definiert als die Anzahl der Umläufe für eine bestimmte Messeinheit  $x$ . Sie gibt also an, wie oft sich der Vorgang innerhalb der Messeinheit  $x$  wiederholt. Die Messeinheit kann dabei unterschiedlich ausfallen. Die Frequenz ist der Kehrwert der Periodenlänge. Ist also die Periodenlänge  $1\ m$ , so ergibt die Frequenz  $\frac{1}{m}$ .